

# SPIS ZAWARTOŚCI

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### *OPIS TECHNICZNY*

<b>Spis treści</b>	
1.	<b>Przedmiot opracowania..... 3</b>
2.	<b>Podstawa opracowania..... 3</b>
3.	<b>Inwestor..... 3</b>
4.	<b>Cel i zakres opracowania..... 3</b>
5.	<b>Stan istniejący..... 4</b>
6.	<b>Stan projektowany – remont..... 6</b>
6.1	Parametry techniczne: ..... 6
6.2	Ukształtowanie sytuacyjne: ..... 6
6.3	Przebieg drogi w profilu podłużnym: ..... 7
6.4	Przekrój typowy:..... 7
6.5	Odwodnienie: ..... 7
6.6	Konstrukcja nawierzchni ..... 8
6.7	Roboty ziemne ..... 10
7.	<b>Zajęcie terenu ..... 10</b>
8.	<b>Uzbrojenie podziemne ..... 11</b>
9.	<b>Ochrona dóbr kultury..... 12</b>
10.	<b>Warunki geotechniczne ..... 12</b>
11.	<b>Wpływ eksploatacji górniczej..... 13</b>
12.	<b>Wpływ inwestycji na środowisko..... 13</b>
13.	<b>Uwagi końcowe ..... 13</b>

### **ZAŁĄCZNIKI FORMALNE**

- Wytyczne projektowe do procedowania zadania – Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy znak: ZDP.3e.422.1319.2.2019 z dnia 06.02.2019r,
- Uzgodnienie Multimedia Polska S.A. oddział Dębica – pieczęć na Planie Sytuacyjnym oraz załącznik nr. 010402/2019,
- Uzgodnienie Orange Polska S.A. – pieczęć na Planie Sytuacyjnym oraz załącznik znak: TTSIKKU-6502/19/JP z dnia 18.02.2019r,
- Uzgodnienie Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle – pieczęć na Planie Sytuacyjnym oraz załącznik znak: PSGJA.ZMSM.763B.027.1.19 z dnia 25.02.2019r,
- Warunki techniczne realizacji prac w sąsiedztwie istniejącej sieci elektroenergetycznej wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie, znak: TD/OTR/OMD/2019-02-07/0000002 z dnia 07.02.2019r,

- Informacja o braku sieci wodno – kanalizacyjnych zlokalizowanych w zakresie inwestycji oraz będących własnością Zakładu Gospodarki Komunalnej w Brzostku Sp. z o.o. – pismo znak ZGK-WK/6/2019 z dnia 31.01.2019r,
- Uzgodnienie Projektu Wykonawczego – Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy znak: ZDP.3e.422.1319.3.2019 z dnia 14.03.2019r,

## II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

<b>Nr rysunku</b>	<b>Nazwa rysunku</b>	<b>skala</b>
1	Orientacja	1:25 000
2	Plan sytuacyjny	1:1000
3	Typowe przekroje poprzeczne	1:50

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest Dokumentacja techniczna do zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę, opracowana dla zadania pn.: „Remont drogi powiatowej nr 1319R Brzostek - Kamienica Górna - Smarżowa w km 4+640.00 - 6+230.00 oraz 7+630.00 - 11+200.00 wraz z remontem przepustu w km 7+812.00 w miejscowości Wola Brzostecka, Kamienica Górna, Bączalka i Smarżowa”.

### **2. Podstawa opracowania.**

- a. Zalecenia i wytyczne Inwestora – Zarządcy Drogi,
- b. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U 99.43.43),
- c. Ustawa „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z dn. 21.11.2003r. wraz z późniejszymi zmianami),
- d. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. Nr 204, poz. 2086 z dnia 24 sierpnia 2004 r., wraz z późniejszymi zmianami),
- e. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 62, poz. 627 z dnia 23 stycznia 2008r.),
- f. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED) - „Transprojekt” Warszawa 1979r,
- g. Pomiary sytuacyjno - wysokościowe oraz wizja lokalna w terenie,
- h. Normy i przepisy branżowe.

### **3. Inwestor.**

**Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy,  
ul. Parkowa 28,  
39-200 Dębica**

### **4. Cel i zakres opracowania.**

Inwestycja obejmuje roboty budowlane zlokalizowane w istniejących granicach pasa drogowego drogi powiatowej nr 1319R obejmujące remont dwóch odcinków DP1319R w km 4+640.00 - 6+230.00 oraz 7+630.00 - 11+200.00 polegający na:

- remoncie nawierzchni jezdni:
  - sfrezowaniu istniejących warstw bitumicznych nawierzchni jezdni,

- wzmocnieniu istniejącej podbudowy metodą recyklingu na miejscu z dodatkiem hydraulicznego spoiwa drogowego wraz z zagęszczeniem oraz wykonaniem warstwy wyrównująco - odprężającej z kruszywa,
- odtworzeniu nawierzchni bitumicznej,
- remoncie poboczy,
- remoncie miejscowych obrywów korpusu korony drogi,
- remoncie (renowacji, odmuleniu i oczyszczeniu) istniejących rowów przydrożnych,
- oczyszczeniu i udrożnieniu przepustów pod koroną drogi wraz z kompleksowym remontem przepustu zniszczonego w czasie trwania powodzi,
- oczyszczeniu i udrożnieniu przepustów pod zjazdami,
- wykonaniu dowiązania sytuacyjno – wysokościowego istniejących skrzyżowań z drogami publicznymi oraz zjazdami do posesji.

Inwestycja ta poprawi jakości obsługi komunikacyjnej przyległych terenów, usprawni płynność ruchu, komfort poruszania się pojazdów i pieszych a tym samym znacznie poprawi warunki bezpieczeństwa ruchu na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej.

## 5. Stan istniejący.

W stanie istniejącym teren na którym przewidziana jest inwestycja stanowi pas drogowy drogi powiatowej 1319R relacji Brzostek - Kamienica Górna - Smarżowa w miejscowościach Wola Brzostecka, Kamienica Górna, Bączalka oraz Smarżowa w gminie Brzostek – powiat dębicki. Droga powiatowa klasy Z posiada przekrój drogowy z jezdnią o szerokości zmiennej 5,0m – 5,5m, z dwoma podstawowymi pasami ruchu, obramowaną obustronnymi poboczami gruntowo – tłuczniowymi szerokości zmiennej 0,50 – 0,75m. Na długości analizowanego odcinka krzyżuje się z drogami powiatowymi, drogami gminnymi, drogami lokalnymi (nieutwardzonymi) oraz dojazdowymi do posesji. Przedmiotowa droga przebiega przez tereny z zabudową zagrodową jednorodziną a także tereny słabo zurbanizowane – tereny leśne, pola uprawne, i nieużytki.

Nawierzchnia jezdni drogi powiatowej z betonu asfaltowego, jest w bardzo złym stanie technicznym. Istniejąca mieszanka bitumiczna charakteryzuje się zaawansowanym procesem starzenia. Jest znacznie zdeformowana, posiada liczne ubytki a odcinkowo występują przelomy warstwy ścieralnej i koleiny. Występują znaczne deformacje nawierzchni na całej szerokości jezdni, oraz liczne pozostałości – łaty po naprawach częściowych, utrudniają spływ wody do rowów przydrożnych oraz powodują znaczne utrudnienia w ruchu. Nawierzchnia nie posiada odpowiednich właściwości przeciwpoślizgowych a w nierównościach i przelomach gromadzi się woda opadowa powodując rozmarzanie i dalszą degradację części jezdnej.

Odwodnienie pasa drogowego odbywa się poprzez spływ powierzchniowy wody opadowej w teren pasa drogowego oraz do istniejących rowów odwadniających, miejscowo zamulonych i zanikających. Przepusty pod zjazdami, w głównej mierze zamulone i zanieczyszczone powodują stagnację wody w rowach osłabiając konstrukcję korpusu drogowego. Pobocza gruntowe w większości są zawyżone w stosunku do krawędzi

nawierzchni co obniża sprawność systemu odwodnienia oraz pogarsza warunki bezpieczeństwa ruchu. W miejscach znacznych różnic terenu woda opadowa powoduje rozmywanie skarp rowów oraz podmywanie korpusu drogi.

Na odcinku objętym remontem występują liczne przepusty pod koroną drogi. Konstrukcję nośną przepustów stanowią kręgi betonowe  $\varnothing 500 - \varnothing 800$  ułożone na styk. Przepusty posiadają na wlotach jak i na wylotach głównie betonowe ściany czołowe. Większość przepustów jest w złym stanie technicznym, spowodowanym głównie długotrwałym okresem eksploatacji. Drożność jest zachowana, natomiast wymagane jest natychmiastowe oczyszczenie i odmulenie. Przepust w najgorszym stanie technicznym przewidziano do remontu. Skarpy oraz dno rowów na wlotach i wylotach z przepustów posiadają częściowe umocnienie koszami siatkowo – kamiennymi, płytami ażurowymi lub też są porośnięte trawami i nie posiadają umocnień. Nad przepustami znajduje się nawierzchnia bitumiczna oraz pobocza częściowo ulepszone kruszywem. Odcinkowo nad przepustami, ze względu na bezpieczeństwo ruchu zainstalowano betonowe oraz stalowe bariery ochronne.

Na przedmiotowym odcinku komunikacja zbiorowa odbywa się za pośrednictwem przystanków zlokalizowanych w obrębie jezdni. Na analizowanym odcinku drogi powiatowej występuje wiele zjazdów do posesji prywatnych. Nawierzchnia zjazdów gruntowa, tłuczniowa, bitumiczna oraz z betonowej kostki brukowej. Na skrzyżowaniach z publicznymi drogami poprzecznymi brak jest wydzielonych pasów do skrętu w lewo i prawo.

Teren inwestycji obejmuje wyłącznie działki drogowe, stanowiące pas drogowy drogi powiatowej 1319K. Powierzchnia terenu jest zróżnicowana z znacznymi zmianami rzędnych wysokościowych. W bezpośrednim otoczeniu drogi powiatowej jest stosunkowo płaska o pochyleniu w kierunku południowym oraz północnym i północno zachodnim zgodnie z przebiegiem drogi powiatowej a natomiast odcinkowo, poprzecznie do przebiegu znajdują się skarpy stanowiące znaczną różnicę terenu.

Omawiany teren na skutek gwałtownych opadów deszczu występujących w ostatnich latach stał się obszarem występowania cyklicznych podtopień o charakterze powodzi. Fakt ten spowodował znaczne uszkodzenie korpusu analizowanej drogi, w tym głównie jezdni, poboczy przepustów jak i rowów odwadniających. Uszkodzenia te wynikają w głównej mierze na skutek działania wód powodziowych powodujących nawilgocenie korpusu drogowego oraz utratę nośności i stabilności podłoża gruntowego.

W rejonie inwestycji występuje następująca infrastruktura techniczna (niezwiązana z funkcjonowaniem drogi):

- sieć gazowa,
- napowietrzna oraz ziemna sieć teletechniczna,
- napowietrzna oraz ziemna sieć energetyczna,
- prywatne sieci wodociągowe.

## 6. Stan projektowany – remont.

### 6.1 Parametry techniczne:

Zgodnie z wytycznymi Inwestora, przyjęto następujące parametry funkcjonalno-użytkowe remontowanej drogi:

- droga jednojezdniowa o przekroju drogowym i dwóch pasach ruchu,
- szerokość podstawowa jezdni 5,0 – 5,5m – zgodnie z stanem istniejącym,
- obustronne pobocza szerokości 0,50 – 0,75m – zgodnie z stanem istniejącym,
- pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku prostym daszkowe ze spadkiem równym 2%, dostosowanym do stanu istniejącego,
- pochylenie poprzeczne jezdni na łuku – jak na odcinku prostym oraz jednostronne ze spadkiem max 7%, dostosowanym do stanu istniejącego,
- pochylenie poprzeczne poboczy 2 – 9% dostosowane do stanu istniejącego,
- pochylenie skarp remontowanych rowów 1:1 – 1:1,5 – zgodnie z stanem istniejącym.

### 6.2 Ukształtowanie sytuacyjne:

Zamierzenie inwestycyjne przewiduje wykonanie remontu dwóch odcinków drogi powiatowej 1319R relacji Brzostek - Kamienica Górna – Smarżowa zlokalizowanych na terenie Gminy Brzostek w powiecie dębickim. Odcinek I obejmuje km 4+640.00 – km 6+230.00 w m. Wola Brzostecka oraz Kamienica Górna, natomiast odcinek II obejmuje km 7+630.00 - 11+200.00 w m. Kamienica Górna, Bączalka oraz Smarżowa. Odcinek I rozpoczyna się w miejscu zakończenia poprzedniego remontu przedmiotowej drogi w km 4+640.00 w m. Wola Brzostecka a kończy na skrzyżowaniu z DP 1320R w m. Kamienica Górna. Odcinek II ma swój początek w miejscu zakończenia wyremontowanego odcinka przedmiotowej drogi w km 7+6300.00 w m. Kamienica Dolna oraz koniec w miejscu skrzyżowania z DP 1317R w m. Smarżowa.

Całość remontowanego zakresu wyznaczono w oparciu o istniejącą oś, w istniejącym śladzie drogi, w granicach istniejącego pasa drogowego w taki sposób aby remontowany odcinek sytuacyjnie pokrywał się z istniejącym przebiegiem drogi powiatowej 1319R. Z uwagi na zniszczoną pozałamywaną i nieregularną krawędź jezdni zaplanowano jej regulację tak aby uzyskać optycznie równe odcinki od jednolitej szerokości. W ciągu remontowanej drogi załamania osi trasy wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach dostosowanych do istniejących warunków terenowych. Szerokość remontowanej korony drogi pozostaje zgoda z stanem istniejącym tj. 6,0m – 7,0m (w tym jezdni 5,0m – 5,5m oraz obustronne pobocza po 0,5m – 0,75m). Zmianę szerokości oraz kierunku nachylenia jezdni drogi należy wykonać stosując proste (lub krzywe) przejściowe o długościach min. 20m. Za poboczami przewiduje się odtworzenie i oczyszczenie istniejących rowów otwartych a w miejscach gdzie nie ma rowów

wyprofilowanie skarpy do terenu.

Roboty w miejscach skrzyżowań z drogami poprzecznymi, zjazdami publicznymi oraz indywidualnymi do posesji, ograniczono do wykonania dowiązania sytuacyjno – wysokościowego do nawierzchni remontowanej drogi.

Parametry geometryczne remontowanego układu podano w części graficznej.

### **6.3 Przebieg drogi w profilu podłużnym:**

Niweletę remontowanej nawierzchni należy dostosować do istniejącego przebiegu profilu drogowego z uwzględnieniem włączenia do stanu istniejącego (początek i koniec odcinka), mając na uwadze sprawne odprowadzenie wody opadowej. Celem uzyskania płynności oraz jednorodności optycznej wszelkie załomy należy wyłagodzić łukami pionowymi o możliwie dużych promieniach. Spadki podłużne należy prowadzić z ścisłym nawiązaniem do stanu istniejącego oraz ukształtowania przyległego terenu. Nawierzchnię tarczy skrzyżowań z drogami poprzecznymi należy kształtować w taki sposób, aby spadki zapewniały możliwie szybki spływ wody opadowej do istniejących urządzeń odwadniających. Nie dopuszcza się prowadzenia niwelety w taki sposób aby powstały zastoiska wodne.

### **6.4 Przekrój typowy:**

Jako przekrój typowy (podstawowy) na remontowanym odcinku drogi powiatowej 1381K przyjęto przekrój drogowy, gdzie jezdnia ma szerokość 5,0m - 5,5m z ścisłym nawiązaniem do stanu istniejącego. Przy krawężniach jezdni zastosowano remont istniejących poboczy - szerokości 0,50 – 0,75m. Spadek poprzeczny remontowanej jezdni na odcinku prostym przyjęto jako równy 2,0% (przekrój daszkowy) skierowany do krawędzi drogi natomiast spadek poprzeczny na łukach poziomych przyjęto jak na odcinku prostym oraz jednostronny z nachyleniem dostosowanym do istniejącego spadku poprzecznego nawierzchni jezdni DP. Spadek poprzeczny poboczy wynosić będzie 5-8% (wewnętrzne) oraz 2-8% (zewnętrzne) zgodnie z schematem przedstawionym w części rysunkowej. Za poboczami istniejące rowy otwarte należy oczyścić, odmulić oraz wyprofilować do pierwotnego przekroju zakładając szerokość dna min. 0,40m oraz min. głębokość 0,50m (w miarę dostępności terenu). W miejscach w których nie występują rowy, ewentualne skarpy do terenu należy profilować z nachyleniem 1:1,5 i obsiać mieszanką traw.

Rozwiązania szczegółowe zostały przedstawione w części rysunkowej.

### **6.5 Odwodnienie:**

Sposób odwodnienia remontowanego odcinka pasa drogi powiatowej 1319K odbywał się będzie zgodnie z stanem istniejącym. Odprowadzenie wody opadowej z jezdni drogi oraz

poboczy realizowane będzie przez ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych bezpośrednio w teren pasa drogowego oraz do remontowanych rowów otwartych. Otwarte rowy przydrożne o szerokości dna ok 0,40m oraz głębokości min. 0,50m (w ramach dostępności terenu) będą obsiane mieszkanką traw, która zapewni naturalny system podczyszczania wód opadowych. Wody te spływające z powierzchni jezdni będą wprowadzone bezpośrednio do ziemi a ich nadmiar po podczyszczeniu w rowach trawiastych odprowadzany będzie do istniejących odbiorników.

W ramach zadania zrealizowany zostanie kompleksowy remont przepustu, najbardziej zniszczonego w czasie trwania powodzi. Remont będzie polegał na rozbiórce korpusu, wymianie istniejących, pozałamanych kręgów na nowe o takich samych parametrach technicznych, wzmocnieniu podbudowy w postaci ławy z kruszywa łamanego, ponownym ułożeniu kręgów z zachowaniem ciągłości niwelety dna przepustu oraz wykonaniu zasyпки. Zasyпка przepustu wykonana zostanie gruntem dobrze zagęszczalnym, przepuszczalnym, przydatnym bez zastrzeżeń do budowy górnych warstw nasypu w strefie przemarzania, o nierównomiernym uziarnieniu ( $D > 10$ ) i frakcjach w granicach  $0 \div 32$  mm. Zasypkę gruntową należy układać warstwami grubości max. 30cm z odpowiednim, bardzo starannym zagęszczeniem. Minimalny wskaźnik zagęszczenia gruntu  $I_s = 1,0$ . Układanie należy prowadzić symetrycznie, tak aby wysokość zasyпки była taka sama po obu stronach przekroju (dopuszcza się różnicę w wysokości równą grubości jednej warstwy). Miejsca rozsunięcia istniejących prefabrykatów zostaną uszczelnione zaprawami cementowo – polimerowymi a na ich powierzchni zastosowane zostaną opaski szerokości ok 30cm z papy termozgrzewalnej. Przewiduje się także remont fundamentów ścianek czołowych polegający na oczyszczeniu powierzchni, uzupełnieniu brakujących elementów, wypełnieniu ubytków a także wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej. Wszystkie dostępne powierzchnie betonowe, przewidziane do zakrycia, przed wykonaniem zasyпки zabezpieczone zostaną przed nadmiernym zawilgoceniem poprzez wykonanie izolacji w postaci dwukrotnego nałożenia powłok bitumicznych. W przypadku, gdy roboty wykonywane będą przy ciągłym przepływie wody w cieku, przed przystąpieniem do wykonywania robót związanych z remontem elementów konstrukcyjnych należy wykonać instalację umożliwiającą przepływ wody.

## **6.6 Konstrukcja nawierzchni**

Konstrukcję remontowanej nawierzchni jezdni przyjęto na podstawie wytycznych Inwestora, jako rozwiązanie sprawdzone, zastosowane na poprzednio remontowanych odcinkach drogi powiatowej 1319R.

W czasie robót oraz po ich wykonaniu należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające uzyskanie wymaganej nośności.



- **Konstrukcja A** – konstrukcja nawierzchni remontowanej jezdni DP1319R km 4+640,00-5+706,05; km 7+630,00-9+600,00; km 9+900,00-11+000,00:

4cm	warstwa ścieralna - AC11S wg WT-2 (dla KR3)
4cm	warstwa wiążąca - AC16 W wg WT-2 (dla KR3)
6cm	warstwa podbudowy zasadniczej - AC 22P wg WT-2
12cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm, C <sub>90/3</sub> , - odprężenie konstrukcji
35cm	warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki wykonanej w technologii recyklingu na zimno (recykling głęboki na miejscu z hydraulicznym spoiwem drogowym o R <sub>m</sub> =2,5-5,0MPa - wg. recepty opracowanej laboratoryjnie przez wykonawcę robót)
	frezowanie istniejących warstw bitumicznych (głębokość 5-9cm)
<b>Razem: Σ 61cm</b>	

- **Konstrukcja A`** – konstrukcja nawierzchni remontowanej jezdni DP1319R w miejscach istniejących przełomów: km 9+600,00-9+900,00 oraz km 11+000,00-11+200,00:

4cm	warstwa ścieralna - AC11S wg WT-2 (dla KR3)
4cm	warstwa wiążąca - AC16 W wg WT-2 (dla KR3)
6cm	warstwa podbudowy zasadniczej - AC 22P wg WT-2
12cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm, C <sub>90/3</sub> , - odprężenie konstrukcji
35cm	warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki wykonanej w technologii recyklingu na zimno (recykling głęboki na miejscu z hydraulicznym spoiwem drogowym o R <sub>m</sub> =2,5-5,0MPa - wg. recepty opracowanej laboratoryjnie przez wykonawcę robót)
15cm	warstwa odsączająca z kruszyw o CBR min. 35%, k <sub>10</sub> min. 8m/dobę
---	warstwa separacyjno - wzmacniająca z geotkaniny (o wytrzymałości na rozciąganie wzdłużne i poprzeczne: min. 100kN/m)
<b>Razem: Σ 76cm</b>	

- **Konstrukcja A`** – konstrukcja nawierzchni remontowanej jezdni DP1319R km 5+706,05-6+230,00:

4cm	warstwa ścieralna - SMA 11 wg WT-2 (dla KR3)
4cm	warstwa wiążąca - AC16 W wg WT-2 (dla KR3)
6cm	warstwa podbudowy zasadniczej - AC 22P wg WT-2
12cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm, C <sub>90/3</sub> , - odprężenie konstrukcji
35cm	warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki wykonanej w technologii recyklingu na zimno (recykling głęboki na miejscu z hydraulicznym spoiwem drogowym o R <sub>m</sub> =2,5-5,0MPa - wg. recepty opracowanej laboratoryjnie przez wykonawcę robót)
	frezowanie istniejących warstw bitumicznych (głębokość 5-9cm)
<b>Razem: Σ 61cm</b>	

- **Konstrukcja B** – konstrukcja remontowanego pobocza DP1319R:

14cm	warstwa mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm, C <sub>90/3</sub> , (w II warstwach, grubość po zagęszczeniu)
<b>Razem: Σ 14cm + istniejąca konstrukcja</b>	

## 6.7 Roboty ziemne

Zakres robót ziemnych obejmuje:

- zdjęcie warstwy gleby (humusu),
- odmulenie rowów,
- remont korony - nasypy przy obrywach,
- formowanie i zagęszczanie dna i skarp rowów,
- plantowanie poboczy z gruntu oraz dna i skarp rowów.

## 7. Zajęcie terenu

Remont wszystkich elementów drogi zlokalizowany będzie w całości w istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej w związku z czym, nie narusza stanu prawnego osób trzecich.

## 8. Uzbrojenie podziemne

Na terenie inwestycji oraz w jej bezpośrednim otoczeniu występuje następująca infrastruktura techniczna:

- sieć gazowa,
- napowietrzna oraz ziemna sieć teletechniczna,
- napowietrzna oraz ziemna sieć energetyczna,
- prywatne sieci wodociągowe – bliżej niezinwentaryzowane.

Skrzyżowania istniejącego uzbrojenia naniesiono zgodnie z inwentaryzacją na mapie oraz zgodnie z uzgodnieniami i warunkami przedstawionymi przez gestorów. Nie mniej jednak należy się liczyć z tym, że nie wszystkie przewody znajdujące się w obrębie inwestycji zostały zinwentaryzowane, a tym samym pokazane na rysunkach. Jeżeli zostaną napotkane przewody (kable, rury kanalizacyjne lub inne rurociągi) nie ujawnione na Planie Sytuacyjnym należy zawiadomić o tym Użytkownika i zabezpieczyć je wg. jego wymogów. Ewentualne roboty ziemne w obrębie przekroczeń wykonywać ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem Użytkownika.

Roboty remontowe prowadzone na istniejącym obiekcie budowlanym tj. drodze powiatowej 1319R polegające na odtworzeniu jej stanu pierwotnego z uwagi na zakres nie spowodują obniżenia normatywnego przekrycia uzbrojenia podziemnego oraz nie kolidują z istniejącymi słupami energetycznymi i teletechnicznymi (w ramach zadania nie ma ingerencji w istniejącą infrastrukturę techniczną). Z uwagi na minimalną zmianę wysokościowego przebiegu drogi (związaną głównie z wyrównaniem i odtworzeniem pierwotnej niwelety drogi), wysokość skrajni pionowej określona w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zm.) pomiędzy nawierzchnią drogi, a urządzeniami sieci napowietrznych nie ulega zmianie. Zakres projektowanych robót ziemnych sięga poziomu  $\pm 0,50$ m ppt. i nie obejmuje poziomu posadowienia doziemnych sieci uzbrojenia terenu.

Nie mniej jednak roboty w miejscu zbliżeń urządzeń technicznych na remontowanym odcinku drogi oraz ich ew. lokalizację uzgodniono z następującymi właścicielami (zarządcami) sieci:

- w zakresie sieci gazowych: uzgodnienie z Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle – pieczęć na Planie Sytuacyjnym oraz załącznik znak: PSGJA.ZMSM.763B.027.1.19 z dnia 25.02.2019r,
- w zakresie sieci teletechnicznych: uzgodnienie Multimedia Polska S.A. oddział Dębica – pieczęć na Planie Sytuacyjnym i załącznik nr. 010402/2019, oraz uzgodnienie z Orange Polska S.A. – pieczęć na Planie Sytuacyjnym oraz załącznik znak: TTSIKKU-6502/19/JP z dnia 18.02.2019r,
- w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych: informacja o braku sieci wodno – kanalizacyjnych zlokalizowanych w zakresie inwestycji oraz będących własnością Zakładu Gospodarki Komunalnej w Brzostku Sp. z o.o. – pismo znak ZGK-WK/6/2019 z dnia 31.01.2019r

- w zakresie sieci elektroenergetycznej pozyskano warunki gestora tj. Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie, znak: TD/OTR/OMD/2019-02-07/0000002 z dnia 07.02.2019r. Odległości poziome określone w warunkach są dotrzymane. W zakresie dotrzymania odległości pionowych istniejących krzyżujących linii SN i NN wykonano pomiary wysokości przewodów od istniejącej powierzchni drogi. W stanie istniejącym wysokości niektórych przewodów (głównie przyłączy indywidualnych) są mniejsze od wysokości minimalnych, dopuszczanych przez normy tj. wysokości minimalnych określonych w w/w warunkach. Zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 1985r. o drogach publicznych z późn. zmianami, właściciel infrastruktury umieszczonej w pasie drogowym jest zobowiązany do jej utrzymania a w przypadku kolizji z inwestycją drogową (budowa, przebudowa, remont) jest zobowiązany do poniesienia kosztów związanych z usunięciem kolizji na własny koszt (bez względu na termin jej umieszczenia), w terminie uzgodnionym z Inwestorem. Jako iż Inwestor – Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy będzie realizował powyższą inwestycję w oparciu o środki zewnętrzne ściśle określone w protokole powodziowym a zadanie polegające na remoncie istniejącej drogi nie uwzględnia i nie wymaga przebudowy sieci uzbrojenia terenu, zarządca sieci: TAURON Dystrybucja S.A. został zobowiązany przez Inwestora w trybie pilnym do wprowadzenia korekty zawieszenia istniejących napowietrznych linii energetycznych znajdujących się w zakresie inwestycji, do wysokości normatywnych, określonych także w warunkach TD/OTR/OMD/2019-02-07/0000002 z dnia 07.02.2019r, umożliwiając tym samym bezpieczne użytkowanie drogi oraz bezpieczną realizację przedmiotowego zadania.

Przed przystąpieniem do robót należy poprzez wykonanie odkrywek zlokalizować istniejący przebieg urządzeń infrastruktury obcej, która nie może być uszkodzona w trakcie prowadzonych prac, ze szczególną uwagą urządzeń przebiegających poprzecznie do jezdni drogi oraz ustalić ich rzeczywistą lokalizację i poziom posadowienia. Wszelkie prace ziemne realizowane w okolicy urządzeń uzbrojenia należy wykonywać ręcznie oraz pod nadzorem administratorów poszczególnych sieci.

## 9. Ochrona dóbr kultury

Brak informacji, aby powierzchnia dziełek objęta zakresem inwestycji leżała w strefie ochrony konserwatorskiej.

## 10. Warunki geotechniczne

Dla przedmiotowej inwestycji ustalono pierwszą kategorię geotechniczną. Istniejące podłoże gruntowe, na którym posadowiona jest konstrukcja drogi, stanowi nasyp budowlany żółto - rdzawy (głina pylasta oraz okruchy piaskowca) oraz glina pylasta szaro-popielata i żółto-rdzawa w stanie plastycznym oraz twaroplastycznym. Zwierciadło wód gruntowych znajduje się na poziomie -1,20 – -2,40m ppt. Należy zaznaczyć, że podczas prowadzenia robót budowlanych związanych z wykonawstwem inwestycji, możliwe będzie występowanie wód

gruntowych w postaci sączeń lub nacieków na różnych głębokościach. Po obfitych opadach atmosferycznych migrujące wody gruntowe mogą uplastyczniać lub rozluźniać grunty zalegające w podłożu. Zaleca się prowadzić prace budowlane w okresach suchych, w odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych wykopach. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczne prowadzenie prac ciężkim sprzętem zmechanizowanym, a także na możliwość zaciskania ścian, ze względu na twardoplastyczny, plastyczny i plastyczny na pograniczu miękkoplastycznego stan gruntów spoistych oraz na możliwość obsypywania ścian wykopu, ze względu na występujące grunty piaszczyste. W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu, wykonawca jest zobowiązany do jego wymiany.

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie doprowadzać do zalewania wykopów i stagnowania w nich wody.

## **11. Wpływ eksploatacji górniczej**

Powierzchnia działek objęta zakresem inwestycji nie leży w strefie szkód górniczych.

## **12. Wpływ inwestycji na środowisko**

W obrębie przedmiotowej inwestycji nie występuje zieleni podlegająca ochronie, ponadto nie przewiduje się wycinki drzew. Inwestycja nie stwarza także pogorszenia stanu środowiska, zdrowia użytkowników i jego otoczenia w związku z powyższym nie można zakwalifikować jej do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. nr 213 poz. 1397). Inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jej bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje wzrostu poziomu hałasu, wibracji, wzrostu ilości odpadów i ich rodzaju oraz ilości zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych itp. Podczas realizacji robót możliwy jest wzrost hałasu, wibracji, odpadów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, jednakże będzie to miało charakter krótkotrwały i odwracalny. Realizacja inwestycji nie spowoduje emisji zakłóceń elektromagnetycznych ani promieniowania szkodliwego dla ludzi i zwierząt.

## **13. Uwagi końcowe**

Ze względu na liniowy charakter prowadzonych robót lokalnie mogą pogorszyć się warunki gruntowe co wpłynie na potrzebę wykonania dodatkowego wzmocnienia lub wymianę gruntu. W czasie prowadzenia robót budowlanych, po odsłonięciu podłoża gruntowego oraz przed wykonaniem warstwy podbudowy należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające przyjęte założenia dotyczące nośności, poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia.

Jeżeli badania kontrolne wykażą, że parametry nośności podłoża gruntowego określone w czasie robót są mniejsze od zakładanych to należy wykonać dodatkową warstwę wzmacniającą lub przewidzieć wymianę gruntu.

W przypadku stwierdzenia występowania w poziomie posadowienia przepustów gruntów nienośnych (w szczególności miękkoplastycznych i organicznych) należy dokonać wymiany gruntu do górnej powierzchni warstwy nośnej.

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wymiary oraz rozwiązania wysokościowe na połączeniu z elementami odwodnienia oraz istniejącą siecią dróg oraz wytyczyć obiekt w terenie. Należy także sprawdzić zgodność zakresu oraz możliwości wykonania – w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścistości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i Inspektora Nadzoru.

Wszelkie roboty opisane w niniejszym opisie technicznym należy wykonać ściśle wg technologii podanych w odpowiednich SSTWiOR.

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o uzgodnioną z Inwestorem dokumentację wykonawczą. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Rysunki, część opisowa oraz SSTWiOR są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji lub przedmiarze, a nie ujęte na rysunkach winny być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności z którymkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

Roboty ziemne powinny być wykonywane zgodnie z PN-S-02205. Wykopy należy wykonywać w porze suchej i chronić przed napływem wód gruntowych i opadowych.

Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.